

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/048198 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B65B 43/10**,
B31B 1/44

(DE). FOCKE, Doris [DE/DE]; Moorstrasse 64, 27283
Verden (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013268

(72) Erfinder: FOCKE, Heinz (verstorben).

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. November 2003 (26.11.2003)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PRAHM, Andreas
[DE/DE]; Achtern Hoff 28B, 27283 Verden (DE).
KRACHT, Wolfgang [DE/DE]; Nadelberg 43, 27283
Verden (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 55 503.6 27. November 2002 (27.11.2002) DE

(74) Anwalt: BOLTE, ERICH; Meissner, Bolte & Partner,
Hollerallee 73, 28209 Bremen (DE).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): FOCKE & CO. (GMBH & CO.) [DE/DE];
Siemensstrasse 10, 27283 Verden (DE).

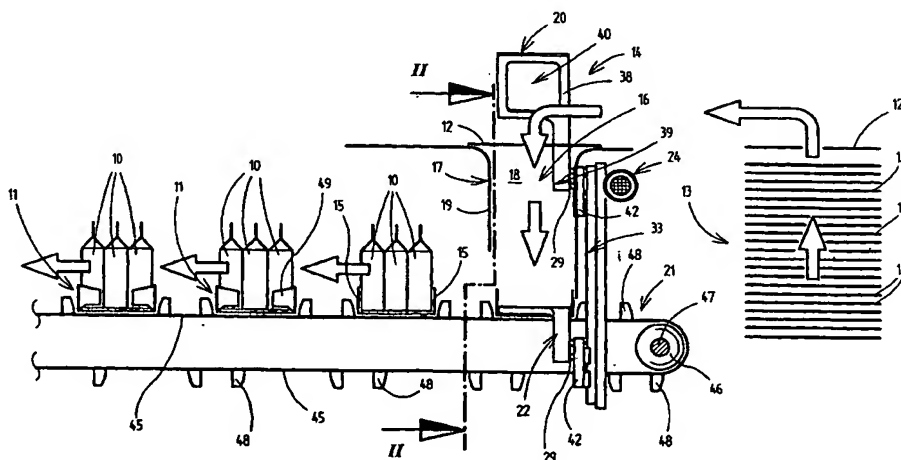
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,

(71) Anmelder (nur für US): FOCKE, Jürgen (Erbe des ver-
storbenen Erfinders) [DE/DE]; Burgberg 18, 27283 Verden

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ERECTING BLANKS CUT FROM PAPERBOARD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFRICHTEN VON ZUSCHNITTEN FÜR KARTONS



(57) Abstract: The invention relates to a method and device for erecting flat paperboard blanks (12) for cartons, collapsible boxes, trays (11) or the like. Said cut blanks (12) are moved before the aperture (16) of a forming shaft (17) and introduced therein with the aid of a forming punch (20, 22) which can be raised and lowered, certain parts of a cut-out blank (12) being released, in particular in the area of lateral walls (15), or longitudinal and/or transversal walls or the like. According to said invention, the cut-out blank being introduced into the forming shaft (17), the forming punch (20, 22) is released at least partially outside the forming shaft (17) in a position before the aperture (16) thereof. In the preferred embodiment, the forming shaft (17) is connected to at least two forming punches (20, 22) which are successively displaceable in order to impress one (single) cut-out blank into the forming shaft (17). In the preferred embodiment, said forming punches (20, 22) are extracted from the forming shaft (17) by tilting in a direction opposite to the direction of the impression of the cut-out blanks (12).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/048198 A3



RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

19. August 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Aufrichten von (flachen) Zuschnitten (12) für Kartons, Faltschachteln, Trays (11) oder dergleichen, wobei die Zuschnitte (12) vor eine Öffnung (16) eines Formschachts (17) bewegt und mit einem, insbesondere auf- und abbewegbaren, Formstempel (20, 22) in den Formschacht (17) eingedrückt werden, unter Aufrichtung von Teilen des Zuschnitts (12), insbesondere im Bereich von Seitenwänden (15) bzw. Längswänden und/oder Querwänden des Kartons oder dergleichen. Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass der Formstempel (20, 22) nach dem Eindrücken eines Zuschnitts (12) in den Formschacht (17) mindestens teilweise ausserhalb des Formschachts (17) zurückbewegt wird in eine Position vor die Öffnung (16) des Formschachts (17). Vorzugsweise ist vorgesehen, dass dem Formschacht (17) mindestens zwei Formstempel (20, 22) zugeordnet sind, die nacheinander zum Eindrücken jeweils eines (einzelnen) Zuschnitts (12) in den Formschacht (17) bewegt werden. Formstempel (20, 22) aus dem Formschacht (17) herausgeschwenkt werden. Vorzugsweise werden die Formstempel (20, 22) entgegen der Eindrückrichtung der Zuschnitte (12) aus dem Formschacht (17) herausgeschwenkt werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

EP 03/13268

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B31B1/44 B65B43/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B31B B65B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 049 846 A (WICKLIFFE JONES) 21 August 1962 (1962-08-21) column 6, line 62 -column 7, line 33; figures 7,8	1,10
A	GB 1 103 189 A (BELL ENGINEERING SLOUGH LTD) 14 February 1968 (1968-02-14) page 1, right-hand column, line 61 -page 2, right-hand column, line 128; figures 1-7	1,10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 May 2004

Date of mailing of the international search report

04/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Farizon, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

EP 03/13268

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3049846	A	21-08-1962	US 3147576 A	08-09-1964
GB 1103189	A	14-02-1968	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP 03/13268

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B31B1/44 B65B43/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B31B B65B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 049 846 A (WICKLIFFE JONES) 21. August 1962 (1962-08-21) Spalte 6, Zeile 62 -Spalte 7, Zeile 33; Abbildungen 7,8	1,10
A	GB 1 103 189 A (BELL ENGINEERING SLOUGH LTD) 14. Februar 1968 (1968-02-14) Seite 1, rechte Spalte, Zeile 61 -Seite 2, rechte Spalte, Zeile 128; Abbildungen 1-7	1,10

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Mai 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/06/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Farizon, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP 03/13268

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3049846	A	21-08-1962	US 3147576 A	08-09-1964
GB 1103189	A	14-02-1968	KEINE	